

# ФАРМАКОЭКОНОМИКА

В.Т. Ивашкин, И.И. Бураков, С.А. Моисеев, В.В. Шваренко, В.Е. Луговой

## КЛИНИКО-ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ АНТИГЕЛИКОБАКТЕРНОЙ ТЕРАПИИ В СТАЦИОНАРНЫХ И АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Витебский государственный  
медицинский университет

*В работе представлены результаты фармакоэкономической оценки эффективности применения пяти различных трех- и четырехкомпонентных программ эрадикации *H. Pylori* у больных пептической язвой желудка и двенадцатиперстной кишки. Частота эрадикации *H. Pylori* у 202 больных составляла 74,6% - 89,5%. Обнаружено отсутствие клинических преимуществ у какой-либо из применявшихся программ, подтвержденное статистически. Фармакоэкономические расчеты показали, что изученные программы эрадикации *H. Pylori* могут быть использованы в амбулаторно-поликлинических условиях с учетом социального положения и уровня дохода пациентов.*

Пептические язвы желудка и двенадцатиперстной кишки являются одним из самых распространенных гастроэнтерологических заболеваний, и основу лечения таких больных в соответствии с рекомендациями «Маастрихт – II» составляют две ступени эрадикационной терапии [1]. Появление новых высокотратных медицинских технологий и большого количества противоязвенных препаратов на фармацевтическом рынке с одной стороны, и ограниченность финансирования здравоохранения - с другой, диктуют необходимость учитывать не только клинические, но и экономические аспекты лечения хеликобактер-ассоциированных заболеваний.

В последнее время в зарубежных изданиях публикуется большое количество работ с применением фармакоэкономиче-

ских методов оценки результатов противоязвенной терапии [2,3]. В отечественном здравоохранении этот вопрос пока изучен недостаточно. От классических клинических исследований работы, посвященные фармакоэкономическому анализу отличаются тем, что, помимо оценки эффективности и безопасности препаратов, проводится оценка экономической целесообразности применения тех или иных лекарственных средств. Особую актуальность приобретает этот вопрос при работе с пациентами в амбулаторных условиях, когда препараты приобретаются за счет личных средств (в отличие от стационаров, где социальные гарантии лекарственного обеспечения значительно выше).

Цель нашего исследования, - провести клинко-экономический анализ эффективности эрадикационного лечения при пептических язвах желудка и двенадцатиперстной кишки.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследование включены 202 больных с пептической язвой желудка и двенадцатиперстной кишки, получавшие эрадикационную терапию первой и второй линии в клинике пропедевтики внутренних болезней им. В.Х. Василенко Московской медицинской Академии им. И.М. Сеченова, отделенческой клинической больницы на ст. Витебск, БСМП г. Витебска, поликлинике № 6 и городской больнице № 4 УЗ ТМО № 1 г. Витебска.

Всем больным, имевшим признаки инфицирования *H.pylori*, проводилось клинко-инструментальное исследование для определения локализации язвенного дефекта в слизистой оболочке желудка и двенадцатиперстной кишки до назначения эрадикационной терапии. Методы выявления микроорганизмов *H.pylori* включали гистологическое исследование биоптатов (окраска по Гимза, Warthin-Starry, акридин-оранжевым), тесты на уреазную активность биоптатов и у части больных - культуральное исследование.

Исследуемые больные были разделены на 5 групп в соответствии с получаемой программой эрадикации (таблица 1).

Анализ эффективности эрадикационной терапии проводили путем повторных исследований биоптатов через 4-6 недель

после завершения курса лечения. Результаты эрадикации выражали в виде отношения числа полученных отрицательных результатов повторных биопсий к общему числу больных в каждой группе и представляли в процентах.

Таблица № 1

Режимы трех-и четырехкомпонентной фармакотерапии у больных с пептической язвой, ассоциированной с пилорическим геликобактериозом

№ груп-пы	Кол-во (n)	Препарат	Доза (мг)	Кратность (в сутки)	Путь введения	Связь с приемом пищи	Курс лечения
1.	52	Де-нол Yamanouchi	120	4 раза	per os	До еды	7 дн.
		Фуразолидон	50	4 раза	-«-	После еды	7 дн.
		Клацид	250	2 раза	-«-	Во вр.ед	7 дн.
2.	67	Омепразол	20	2 раза	-«-	До еды	7 дн.
		Амоксицилин	500	4 раза	-«-	Во вр.ед	7 дн.
		Метронидазол	400	4 раза	-«-	После еды	7 дн.
3.	35	Омепразол	20	2 раза	-«-	До еды	7 дн.
		Клацид	250	2 раза	-«-	Во вр.еды	7 дн.
		Метронидазол	400	4 раза	-«-	После еды	7 дн.
4.	29	Омепразол	20	2 раза	-«-	За 30мин	7 дн.
		Соли висмута	120	4 раза	-«-	За 15мин	7 дн.
		Тетрациклин	500	4 раза	-«-	Во вр ед	7 дн.
		Метронидазол	250	4 раза	-«-	После еды	7 дн.
5.	19	Омепразол	20	2 раза	-«-	До еды	6 дн.
		Сумамед Pliva	500	1 раз	-«-	До еды	6 дн.
		Метронидазол	250	4 раза	-«-	После еды	6 дн.

Таблица № 2

Стоимость курсового лечения больных пептической язвой, ассоциированной с пилорическим геликобактериозом

№ гр	Препарат	Затраты на лек. средства	Стоим. курса леч.
1.	Де-нол Фуразолидон Клацид	12 484р 126р 56 000р	68 610р
2.	Омепразол Амоксицилин Метронидазол	3 266р 6 524р 15 232р	25 022р
3.	Омепразол Клацид Метронидазол	3 266р 56 000р 15 232р	74 498р
4.	Омепразол Соли висмута Тетрациклин Метронидазол	3 266р 7 130р 952р 7 616р	18 964р
5.	Омепразол Сумамед Метронидазол	2 799р 38 000р 6 528р	47327р

Для фармакоэкономического анализа проводимого лечения высчитывали прямые затраты в виде денежной стоимости лекарственных средств. Кроме того, определяли коэффициент эффективности режимов эрадикации, который рассчитывали в виде соотношения стоимости (белорусские рубли) и эффективности лечения (в процентах).

Расчет стоимости лечения язвенной болезни проводился на основании цен розничной торговли аптечной сети РУП «Фармация» на 8 января 2004 года.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведенные расчеты показали, что стоимость курсового лечения больных с использованием стандартных схем варьировала от 18 964 руб. до 74 498 руб. (таблица 2).

При анализе частоты эрадикации микроорганизмов *H. pylori* из слизистой оболочки желудка после использования

различных комбинаций антигеликобактерных препаратов обнаружено что ее эффективность варьировала от 74,6% до 89,5% (рисунок 1).

Статистический анализ с применением коэффициента Стьюдента с поправкой Йейтса не выявил достоверных различий

между применявшимися эрадикационными программами вне зависимости от типа антисекреторного препарата, количества компонентов в схеме, а также от продолжительности использовавшейся программы.

Сравнительная характеристика про-

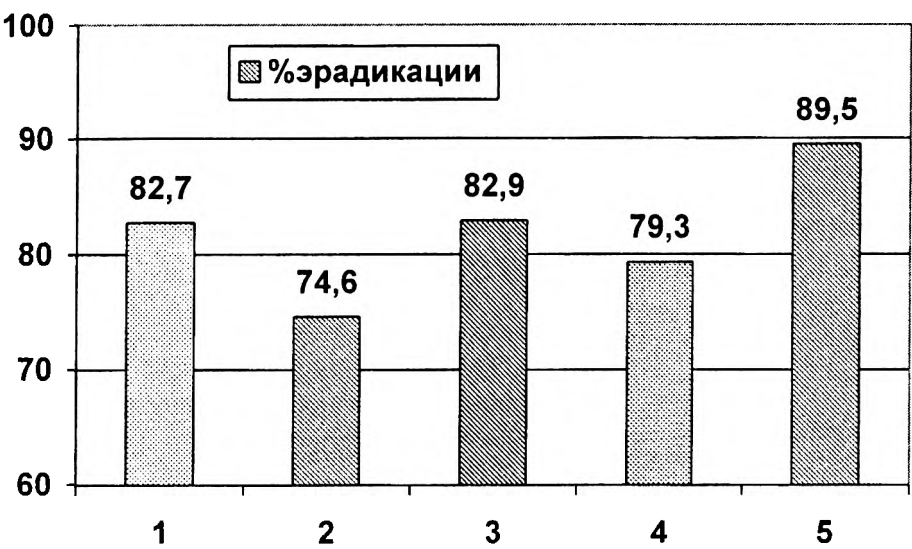


Рис.1 Эффективность эрадикации

Таблица №3  
Зависимость коэффициента затрат эрадикации от схемы лечения

№ гр	Препарат	Стоим. курса леч.	Е, %	К
1.	Де-нол Фуразолидон Клацид	68 610р	82.7	829.6
2.	Омепразол Амоксицилин Метронидазол	25 022р	74.6	335.4
3.	Омепразол Клацид Метронидазол	74 498р	82.9	898.6
4.	Омепразол Соли висмута Тетрациклин Метронидазол	18 964р	79.3	239.1
5.	Омепразол Сумамед Метронидазол	47327р	89.3	529.9

Е – процент эффективности эрадикационной терапии.  
К=С/Е – коэффициент затратной эффективности

цента эрадикации с затратами на лекарственные средства в исследуемых группах представлена в таблице 3.

Оказалось, что разница в стоимости курсового лечения самой «дорогой» и самой «дешевой» эрадикационных программ составляет 55 534 рубля. При этом достоверные различия в эффективности всех представленных схем лечения отсутствовали. Так, в программе, рекомендуемой Маастрихтским консенсусом (группа 3), основной удельный вес стоимости составляет цена кларитромицина – 56000 руб. В то же время общая стоимость курса лечения в группе 4 – 18964 руб. При этом эрадикация в данных группах составляет 82,9% и 79,3% соответственно. Прирост уровня эффективности в размере 3,6% сопровождается четырехкратным увеличением стоимости курса. Данный аспект весьма актуален как в амбулаторной практике, так и в стационарах, испытывающих дефицит финансирования.

Анализ результатов подсчета коэффициента затратной эффективности ис-

пользованных режимов комбинированной антигеликобактерной терапии наглядно подтверждает существенные различия затрат на проведение курса эрадикации. Значения данного показателя изменялись в диапазоне от 2339,1 (группа 4) до 898,6 (группа 3).

Представленные данные рассматривают лечение больных пептической язвой желудка и двенадцатиперстной кишки, ассоциированной *H. Pylori*, с точки зрения его затратной эффективности. Полученные результаты имеют важное практическое значение, поскольку позволяют формировать реально доступные формуляры лекарственных средств, адаптированных для различных учреждений здравоохранения, исходя из возможностей их финансирования и обеспечения. При этом, ориентируясь на стоимость лекарственных средств в рамках стандартных схем эрадикации, создаются возможности для экономии как бюджетных средств, так и средств больных, существенно не снижая эффективности антигеликобактерной терапии.

### ВЫВОДЫ

1. Представленные схемы лечения пептической язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, ассоциированной с пилорическим геликобактериозом обеспечивают достаточный уровень эрадикации *H. Pylori*.

2. Выбор схемы лечения с учетом ее стоимости может обеспечить значительный экономический эффект, при отсутствии достоверных различий в эффективности результатов эрадикации *H. Pylori*.

3. Изученные программы эрадикации могут быть применены у амбулаторных больных, с учетом их социального положения и уровня дохода.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Ивашкин В.Т., Исаков В.А., Лапина Т.Л. Какие рекомендации по лечению заболеваний, ассоциированных с *H. pylori*, нужны в России? Анализ ррсновных положений Маастрихтского соглашения. М. 2001.

2. Ткачев А.В., Девликамов Р.Х., Тарасова Г.Н., Яковлев А.А., Соколова Е.М., Тимченко Н.А. «Фармакоэкономика язвенной болезни». Южно-Российский медицинский журнал № 2/2002.

3. Охлобыстин А.В., «Фармакоэкономические аспекты лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки». Российский медицинский журнал, БОП, Том 3 №2 2001г.

### SUMMARY

Ivashkin V.T., Burakov I.I., Moiseev S.A., Shvarionok V.V., Lugovoy V.E.

### CLINICAL AND PHARMACOECONOMIC ESTIMATION OF EFFECTIVNESS OF ERADICATION THERAPY IN HOSPITAL AND AMBULATORY PATIENTS

In the work are presented the results pharmacoeconomical estimation of efficiency of using of the five various three- and four components programs of eradication of *H. Pylori* at the patients with peptic ulcers of a stomach and duodenal localization. The frequency eradication *H. Pylori* at 202 patients made 74,6% - 89,5%. The absence of clinical advantages at any of the used programmes confirmed statistically is revealed. Pharmacoeconomic accounts have shown that the investigated programs eradication *H. Pylori* can be used in ambulatory patients in view of a social status and level of the income of the patients.